**الحصة التوجيهية رقم 04 : الغشاء البلازمي (البنية)**

**I- أسئلة ذات إجابات قصيرة**

1. ماذا تعني عبارة » نفاذية اختيارية « « *perméabilité sélective* »  ؟

2. على أي نوع من الخلايا تم دراسة بنية الغشاء البلازمي و لماذا ؟

3. ماذا يحدث عندما توضع خلايا الدم الحمراء في محلول كلوريد الصوديوم تركيزه 5 ‰ ؟

4. ما هو بالنسبة المئوية ، تركيب الغشاء البلازمي ؟

5. هل تركيب الغشاء البلازمي ثابت ؟ أشرح لماذا.

6. الليبيدات هي جزيئات مزدوجة القطب (amphiphiles). ماذا يعني مصطلح« *amphiphile »*؟

7. الجزيئة القطبية، هل هي محبة للماء (hydrophile) أم كارهة للماء (hydrophobe) ؟ علل إجابتك.

8. ما هي الأنواع الرئيسية للدهون الغشائية ونسبتها؟

9. ما هو تركيب الجليسروفوسفوليبيدات؟ قدم رسما يرمز لهذه الجزيئة.

10. تصنف الفوسفوليبيدات الى قسمين رئيسيين، أذكرهما.

11. بعض الأغشية البلازمية لا تحتوي على كولسترول: أذكر مثالا عن ذلك.

12. كيف تتوزع الجليكوليبيدات في الطبقة الليبيدية المضاعفة ؟

13. على هذا الرسم التالي الذي يمثل البنية الفسيفسائية المائعة للغشاء البلازمي، تعرف على البنيات المرقمة.



**II- أكمل العبارات التالية:**

14. البروتينات الواقعة في الطبقة الليبيدية المضاعفة و المعرضة لوسط مائي من جانبي الغشاء تدعى :...............

15. يوجد على الوريقة الخارجية للغشاء البلازمي غطاء ليفي يعرف بـ:.......................... أو ......................

16. الخاصية المشتركة للبروتينات الضمنية و الفوسفولبيدات هي ................

17. تتوقف المناطق المختلفة المحبة للماء أو الكارهة للماء لجزيئة بروتين على .........................

I**II- أجب بصحيح أو خطأ على العبارات التالية:**

18. تتواجد الفوسفوليبيدات أساسا في الغشاء الخلوي.

19. تشتق الجليسروفوسفوليبيدات من الجليسرول.

20. للكولسترول دور في تعديل سيولة الغشاء الخلوي.

21. البروتينات الغشائية الضمنية هي جزيئات مزدوجة القطب (amphiphiles).

22. في جميع الأغشية الخلوية، طبقتا الليبيد لنفس الطبقة الليبيدية المضاعفة لهما نفس التركيب الكيميائي.

23. الأغشية هي أكثر ثراء بالجليسروفوسفوليبيدات مقارنة بالسفينجوليبيدات.

24. تقل سيولة الغشاء بزيادة نسبة الكولسترول.

IV- **ضع علامة على الإجابة (أو الإجابات) الصحيحة**

**25. الغشاء البلازمي :**

1. **هو غلاف غير مستمر.**
2. **يمتلك بنية ثلاثية الوريقات (trilamellaire) متناظرة.**
3. **له تركيب كيميائي ثابت(لا يتغير).**
4. **يحافظ على إختلاف التركيز بين الوسط الخارج خلوي و الوسط الداخل خلوي.**

26. **الكولسترول :**

1. هو ليبيد ينتمي إلى عائلة الستيرولات. .c يوجد لدى حقيقيات النوى.
2. يعطى نوع من الصلابة للغشاء. .d يوجد لدى بدائيات النوى.

27. **من بين الليبيدات الغشائية، من الممكن أن نجد:**

1. الفوسفاتيديل-كولين الجليسرول
2. السفينجوميالين (sphingomyéline) الفوسقوجليسريدات

28. **البروتينات الغشائية:**

1. في بعض الأحيانتكون عابرة للغشاء
2. جميعها مسكرة (glycosylées)
3. هي بالضرورة شديدة الكراهية للماء (très hydrophobe)
4. تقع فقط على مستوى الغشاء البلازمي (وليس على مستوى العضيات)

29. **السيولة الغشائية:**

1. تزداد مع درجة الحرارة
2. تزداد مع كمية الأحماض الدهنية المشبعة
3. تزداد مع كمية الأحماض الدهنية غير المشبعة
4. تزداد مع كمية الكولسترول.

30. **فيما يتعلق ببنية الغشاء البلازمي**

1. الوريقة العاتمة للغشاء البلازمي هي أكثر سمكا من الوريقة النيرة.
2. المعطف الخلوي (المعطف السكري)، غطاء ليفي خارجي، يتكون أساسا من ليبوبروتينات.
3. تتكون فوسفوليبيدات الغشاء البلازمي من حمضين ذهنيين و مكجموعة قطبية.
4. عدد البروتينات والدهون في الغشاء هو مطابق تقريبا.

31. **ليبيدات الغشاء البلازمي:**

1. تمتلك مجموعة قطبية تشغل الوريقة الوسطى
2. تمتلك سلاسل أليفاتية (**aliphatiques**) موازية للغشاء البلازمي.
3. تشكل طبقة مضاعفة مستمرة.
4. محبة للأوسميوم (**osmiophiles**).

**بالتوفيق**